

MODULARIO  
INDUSTRIA, COMMERCIO  
E ARTIGIANATO 176  
MOD. I - 48 TER



MINISTERO DELL'INDUSTRIA DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

D. G. P. I. – UFFICIO CENTRALE BREVETTI

**BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE**

**N° 1187996 - A**

*Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:*

N. DOMANDA	Anno	Cod. Prov.	U.P.I.C.A.	CODICI	DATA PRES. DOMANDA					P
6732486		01	TORINO	213621804860000000	G	M	A	H	M	R65D

TITOLARE BEYER UND OTTO GMBH  
A KLEINOSTHEIM REP. FED. DI GERMANIA

TITOLO PISTOLA AD AZIONAMENTO PNEUMATICO  
PARTICOLARMENTE PER L'EROGAZIONE DI  
MATERIALI PASTOSI CONTENUTI IN  
CARTUCCE

INV. DES. ROLAND OTTO

PRIORITA REP. FED. DI GERMANIA DOM. MOD. N.  
G 85 29 712.7 DEL 19 OTTOBRE 1985

23 DIC. 1987

Roma, il .....

25 327  
Reg. A - N. Prot. .... 67321/A86

UFFICIO PROVINCIALE DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO  
DI TORINO

Verbale di deposito di domanda di brevetto per invenzione Industriale

L'anno 1986 Il giorno DICIOTTO  
del mese di APRILE  
Signor BEYER & OTTO GMBH  
La Ditta Kardinal-Faulhaber-Strasse  
D-8752 Kleinostheim  
Repubblica Federale di Germania  
nazionalità germanica

Rappresentat.a dai Signori Filippo Jacobacci, Guido Jacobacci, Aurelio Perani, Gian Antonio Pancot, Piero Saconney, Torquato Vannini, Carlo Mezzanotte, Giovanni Sertoli, ~~Viola~~ Violi, Franco Buzzi, Roberto Porta, Giancarlo Notaro, Roberto De Nova, Giuseppe Quinterno, Massimo Introvigne, Luciano Bosotti della società Jacobacci - Casetta & Perani S.p.A. domiciliati presso quest'ultima in Via Alfieri n. 17, 10121 TORINO, ed elettivamente domiciliat.a agli effetti di legge anche ai sensi dell'art. 75, 3° c. del R.D. 29 giugno 1939, N. 1127 e dell'art. 56, 2° c. del R.D. 21 giugno 1942, N. 929 « presso detti mandatari al suddetto indirizzo della Jacobacci - Casetta & Perani S.p.A. in 10121 TORINO, Via Alfieri 17 ha presentato, a me sottoscritto, una domanda in bollo per la concessione di un brevetto d'invenzione industriale

per l'invenzione avente per titolo:

"Pistola ad azionamento pneumatico, particolarmente per l'erogazione di materiali pastosi contenuti in cartucce"

Inventor e designat.o: Roland OTTO

Priorità: È stato rivendicato il diritto di priorità derivante da:

a) precedente domanda di modello n. G 85 29 712.7 depositata in Repubblica Federale di Germania il 19 Ottobre 1985.

Annotazioni varie:

Per questa domanda viene presentata contemporanea domanda di brevetto di utilità a norma dell'art. 4 D.L. 25/6/1940 N. 1411.

Documentazione allegata:

53289B/ d 6

- a) descrizione, in duplice copia, di n. 10 pagine di scrittura;
  - b) disegni, in duplice copia, di n. 1 tavole;
  - c) lettera d'incarico, ~~precura=e=riferimento=a=precura=generale=~~
  - d) documento di priorità con traduzione Italiana; (riserva)
  - e) autorizzazione o atto di cessione;
  - f) designazione inventore;
  - g) attestazione di versamento (sul c/c postale n. 00668004, intestato all'Ufficio registro tasse e concessioni di Roma) di lire 142.000.- emessa dall'Ufficio postale di Torino
- In data 17.04.1986 n. 75
- h) marca da bollo di L. 3.000.

La domanda, la descrizione e i disegni sopra elencati sono stati firmati dall' interessat e da me controfirmati e bollati con il timbro dell'ufficio.

Copia del presente verbale è stata da me sottoscritta e consegnata alla parte interessata.

p. il Depositante



L'UFFICIALE ROGANTE

MINISTERO INDUSTRIA COMMERCIO E ARTIGIANATO

25 327

UFFICIO CENTRALE BREVETTI - ROMA

BEYER & OTTO GMBH  
Kardinal-Faulhaber-Strasse  
D-8752 Kleinostheim  
Repubblica Federale di Germania  
nazionalità germanica

67321/A86

a mezzo dei mandatari Signori Filippo Jacobacci, Guido Jacobacci, Aurelio Perani, Gian Antonio Pancot, Piero Saconney, Torquato Vannini, Carlo Mezzanotte, Giovanni Sertoli, Franco Buzzi, Roberto Porta, Giancarlo Notaro, Roberto De Nova, Giuseppe Quinterno, Massimo Introvigne, Luciano Bosotti della società Jacobacci-Casetta & Perani S.p.A., domiciliati presso quest'ultima in Via Alfieri 17, Torino, ed elettivamente domiciliati a agli effetti di legge anche "ai sensi dell'art. 75, 3° c. del R.D. 29 giugno 1939, N. 1127 e dell'art. 56, 2° c. del R.D. 21 giugno 1942, N. 929", presso detti mandatari al suddetto indirizzo della Jacobacci-Casetta & Perani S.p.A. in 10121 TORINO, Via Alfieri 17 domanda la concessione di un Brevetto per:

INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"Pistola ad azionamento pneumatico, particolarmente per l'erogazione di materiali pastosi contenuti in cartucce"

Inventore designato: Roland OTTO

Per questo dispositivo viene presentata come  
per mezzo di un'apposita applicazione  
della legge 43 del 29 aprile 1942.

Priorità - si rivendica il diritto derivante da:

precedente domanda di modello n. G 85 29 712.7 depositata in  
Repubblica Federale di Germania il 19 Ottobre 1985.

67321/A86

## DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

Descrizione in duplice copia (pagine 10 di scrittura)

Disegni in duplice copia (numero 1 tavole)

Lettera d'incarico

Documento di priorità con traduzione italiana (riserva)

Designazione inventore

Attestazione di versamento (sul c.c.p. N. 00668004) intestato all'Ufficio

del Registro e concessioni di Roma di L. 142.000,-

emesso dall'Ufficio Postale di Torino in data 17.04.1986 N. 15

N. 1 Marca da bollo da L. 3.000

Torino, 18 Aprile 1986

per incarico di

BEYER & OTTO GMBH

I mandatari

Ing. Luciano BOSOTTI  
(a proprio e per gli altri)



DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo :

"Pistola ad azionamento pneumatico, particolarmente  
per l'erogazione di materiali pastosi contenuti in  
cartucce"

25 327

di: BEYER & OTTO GMBH, nazionalità germanica, Kardinal-Faulhaber-Strasse, N°8752 KLEINOSTHEIM (Repubblica Federale di Germania).

Inventore designato: Roland OTTO.

Depositata il: 18 Aprile 1986

67325/A86

#### RIASSUNTO

Si propone una pistola a gas compresso, la quale permette di essere maneggiata con una sola mano. A tale scopo, un elemento formato da un perno (25) viene azionato tramite un bilanciere (24) dalla leva di sparo (17) in modo che si rende possibile un'azione reciproca con la valvola di scarico (14,15) della pistola. La valvola di scarico consiste di una sfera metallica flottante (14), la quale agisce reciprocamente con un elemento di tenuta (15) presentante un'apertura in funzione della posizione del perno (26).

\*\*\*\*\*

JACOBACCI - CASETA S PERRANI  
S.p.A.



Il presente trovato si riferisce ad una pistola ad azionamento a gas compresso, particolarmente per la erogazione di materiali pastosi da una cartuccia, comprendente un corpo, il quale alloggia la cartuccia ed al quale può essere alimentato preferibilmente attraverso una valvola riduttrice gas compresso agente sullo stantuffo della cartuccia, e comprende inoltre una impugnatura ed una valvola di scarico.

Corrispondenti pistole azionate a gas compresso secondo lo stato della tecnica richiedono di essere maneggiate a due mani, poichè da un lato il corpo della pistola deve essere tenuto tramite l'impugnatura e dall'altro lato l'erogazione del materiale pastoso dal corpo della pistola deve essere aperta o chiusa tramite un rubinetto a sfera. Ciò implica una certa scomodità di maneggio. In più, il rubinetto a sfera può sporcarsi ed allora non è più garantita la chiusura a tenuta stagna.

Scopo del trovato: E' scopo del presente trovato di realizzare una pistola a gas compresso del tipo sopra indicato in modo che possa essere maneggiata con una sola mano e che all'interruzione dell'erogazione il cilindro non debba essere disaerato.

Tale scopo è ottenuto dal trovato attraverso il fatto che il corpo della pistola presenta un elemento

otturatore anteriore disposto in modo disimpegnabile e comprendente la valvola di scarico realizzata come valvola a sfera, in cui la sfera della valvola agisce reciprocamente con un elemento di tenuta presentante un'apertura e tramite un elemento azionabile nella zona dell'impugnatura della pistola è scostabile dall'elemento di tenuta. Così è dato il vantaggio che, tenendo la pistola, è necessario azionare soltanto la leva di sparo formata da una leva a squadra nella zona dell'impugnatura della pistola per muovere angolarmente un bilanciere intorno ad un punto di articolazione con partenza dall'elemento otturatore in modo che un perno con partenza dal bilanciere scosta o meno, a scelta, la sfera dall'elemento di tenuta. Il perno è circondato da un elemento a molla per provare una forza agente in allontanamento dalla sfera. Se invece il perno preme contro la sfera, allora questa viene scostata dall'elemento di tenuta e così viene prodotta una luce tra la sfera e l'elemento di tenuta attraverso la quale il materiale pastoso può essere erogato dalla pistola a gas compresso. Attraverso il fatto che l'elemento di tenuta è elastico è garantito che la sfera può chiudere l'apertura a tenuta stagna in modo da impedire una destituzione di pressione non controllata.

La sfera stessa è preferibilmente montata in modo flottante e guidata da un elemento a molla, il quale si estende nel corpo della valvola a sfera disposto all'estremità anteriore dell'elemento otturatore, e cioè nel materiale pastoso stesso.

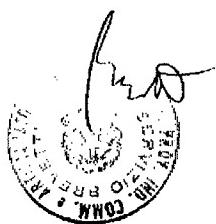
Secondo una ulteriore caratteristica del trovato, l'elemento otturatore è collegato mediante un attacco a rotazione, come un attacco a baionetta, con il corpo della pistola.

Ulteriori dettagli, vantaggi e caratteristiche del trovato risultano dalla figura unica del disegno annessa.

Descrizione di un esempio di attuazione preferito:  
La pistola a gas compresso illustrata nel disegno com prende un corpo (10), il quale è di forma cilindrica ed è ritenuto da una impugnatura (33). Il cappuccio di chiusura posteriore (29) del corpo (10) della pistola presenta un manometro (28) ed una valvola riduttrice (4). Sul lato anteriore della valvola riduttrice (4) si trova una bussola a vite (6) che serve per alloggiare la cartuccia di gas (5), per esempio di CO<sub>2</sub>. Nel corpo cilindrico della pistola si trova uno stantuffo a molla (31,32), il quale agisce reciprocamente con una cartuccia contenente il materiale pastoso, non illustrata, per tenerla assialmente fissa nel corpo

(10) della pistola.

L'estremità anteriore del corpo (10) della pistola è provvisto, tramite un collegamento a baionetta, di un elemento otturatore (11). Sul lato anteriore dell'elemento otturatore (11) si trova un corpo valvolare (16), il quale vi è preferibilmente avvitato. Nel corpo valvolare si trovano una guarnizione di tenuta (15) presentante un'apertura, una sfera (14) preferibilmente di acciaio, una molla a spirale (13) che serve da elemento di guida per la sfera, ed una vite (12), mediante la quale la molla a spirale (13) può essere precaricata. Il corpo valvolare (16) viene riempito, quando la pistola viene messa in funzione, con il materiale pastoso da erogare sotto pressione, per cui la sfera si trova in stato flottante in questo materiale. Così la sfera (14) viene mossa, per effetto della pressione provocata dal materiale pastoso, in direzione verso l'elemento di tenuta (15) per chiudere a tenuta l'apertura del medesimo. Sul lato anteriore, cioè al difuori dell'interno del corpo valvolare, è disposto un elemento a forma di perno, il quale è spostabile di preferenza verticalmente all'asse longitudinale del corpo della pistola al fine di cooperare reciprocamente, a partire dal lato esterno dell'elemento di tenuta (15), con la sfera di acciaio (14) in modo che que-



sta viene mossa contrariamente alla forza prodotta dal materiale pastoso ovvero dalla molla a spirale (13).

Il perno (26) è inoltre circondata da una molla di com pressione (25), per cui il perno tende ad allontanarsi dalla sfera (14).

Sul lato frontale dell'elemento otturatore (11) che può anche essere denominato cappuccio a baionetta, è applicato un elemento elastico di tenuta che serve anche per la messa a tenuta della punta della cartuccia contenente il materiale pastoso.

Nella zona dell'impugnatura (33) della pistola si trova una leva di sparo (17) a due bracci. Il braccio superiore è collegato tramite un punto di articolazione (22) con un bilanciere (24). Questo è oscillabile intorno ad un punto di articolazione che parte da un blocchetto di supporto (23). Il blocchetto di sopporto (23) parte a sua volta dall'elemento otturatore(11) disposto in modo disimpegnabile sul corpo (10) della pistola. Dalla estremità inferiore del bilanciere (24) rivolta verso l'impugnatura (33) parte un elemento a molla, per esempio una molla di trazione (19), il cui altro punto fisso si trova sull'impugnatura (33). La molla di trazione (19) ha per effetto che il bilanciere (24) viene tirato indietro, cioè in direzione dell'impugnatura (33) della pistola.

Il funzionamento della pistola a gas compresso secondo il trovato è ora il seguente:

La cartuccia di gas (5), per esempio di CO<sub>2</sub>, viene introdotta nella bussola a vite (6) che viene chiusa saldamente. In tal modo viene perforata la chiusura della cartuccia di CO<sub>2</sub> (5), per cui il gas può affluire alla valvola (4). Tramite una vite di registro (3) si regola il flusso di gas in modo che la pressione sul manometro (28) sia indicata con zero. Successivamente, il bilanciere (24) viene mosso in avanti e sganciato fuori del blocchetto di supporto (23). Poi l'elemento otturatore a baionetta (11) viene staccato dal corpo (10) della pistola. Allora si introduce nel corpo (10) la cartuccia non illustrata, contenente il materiale pastoso, l'elemento otturatore (10) viene applicato sul corpo (10) ed il bilanciere (24) viene riagganciato al blocchetto di supporto (23). Poi si regola la pressione di spinta desiderata per mezzo della vite di registro. Questa viene girata verso destra, cioè in senso orario, fino a quando il manometro (28) indica il valore desiderato. Ora il gas affluisce dalla sua cartuccia (5) all'interno del corpo (10) della pistola e così esercita una pressione sullo stantuffo della cartuccia contenente il materiale pastoso. Così il materiale pastoso può penetrare nel corpo valvolare

(16) senza ancora uscire dalla pistola, poichè la sfera di acciaio (14) chiude a tenuta l'apertura dell'elemento di tenuta (15).

Se ora si muove la leva di sparo (17) intorno al fulcro di articolazione (18), allora il bilanciere (24) viene mosso in modo che il perno (26) viene spostato verso l'alto contro la forza prodotta dalla molla (25) e così agisce reciprocamente con la sfera di acciaio (14) in modo che questa viene allontanata dall'elemento di tenuta (15) in direzione verso l'interno del corpo valvolare (16). Così è data la possibilità al materiale di uscire dal corpo valvolare (16). Rilasciando ora la leva di sparo (17), il perno (26) ritorna alla posizione iniziale, cioè verso il basso, per cui la sfera (14) chiude nuovamente l'apertura dell'elemento di tenuta (15) per effetto della pressione provocata dal materiale e dalla molla (13). Così si interrompe l'erogazione del materiale pastoso.

#### RIVENDICAZIONI

1. Pistola ad azionamento a gas compresso, particolarmente per l'erogazione sotto pressione di materiali pastosi da una cartuccia, comprendente un corpo (10) alloggiante la cartuccia ed al quale preferibilmente attraverso una valvola riduttrice (4) può essere alimentato gas sotto pressione agente sullo stantuffo del

la cartuccia, e comprendente una impugnatura (33) ed una valvola di scarico (14,15), caratterizzata dal fatto che il corpo (10) della pistola presenta un elemento otturatore anteriore (11) montato in modo disimpegnabile unitamente alla valvola di scarico (14,15), la quale, essendo realizzata come valvola a sfera, presenta una sfera (14) che coopera con un elemento di tenuta (15) presentante un'apertura e che è scostabile dall'elemento di tenuta (15) attraverso un elemento (26) azionabile nella zona dell'impugnatura(33) della pistola.

2. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la sfera (14) è montata in modo flottante nel corpo valvolare (16) disposto all'estremità anteriore dell'elemento otturatore (11).

3. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che una forza provocata da un elemento a molla (13) agisce sulla sfera (14) in direzione dell'elemento di tenuta (15).

4. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che l'elemento (26) cooperante con la sfera (14) è costituito da un perno preferibilmente operante in reprocità con una molla (25) ed agente in corrispondenza del lato esterno del

l'elemento di tenuta (15) sulla sfera (14).

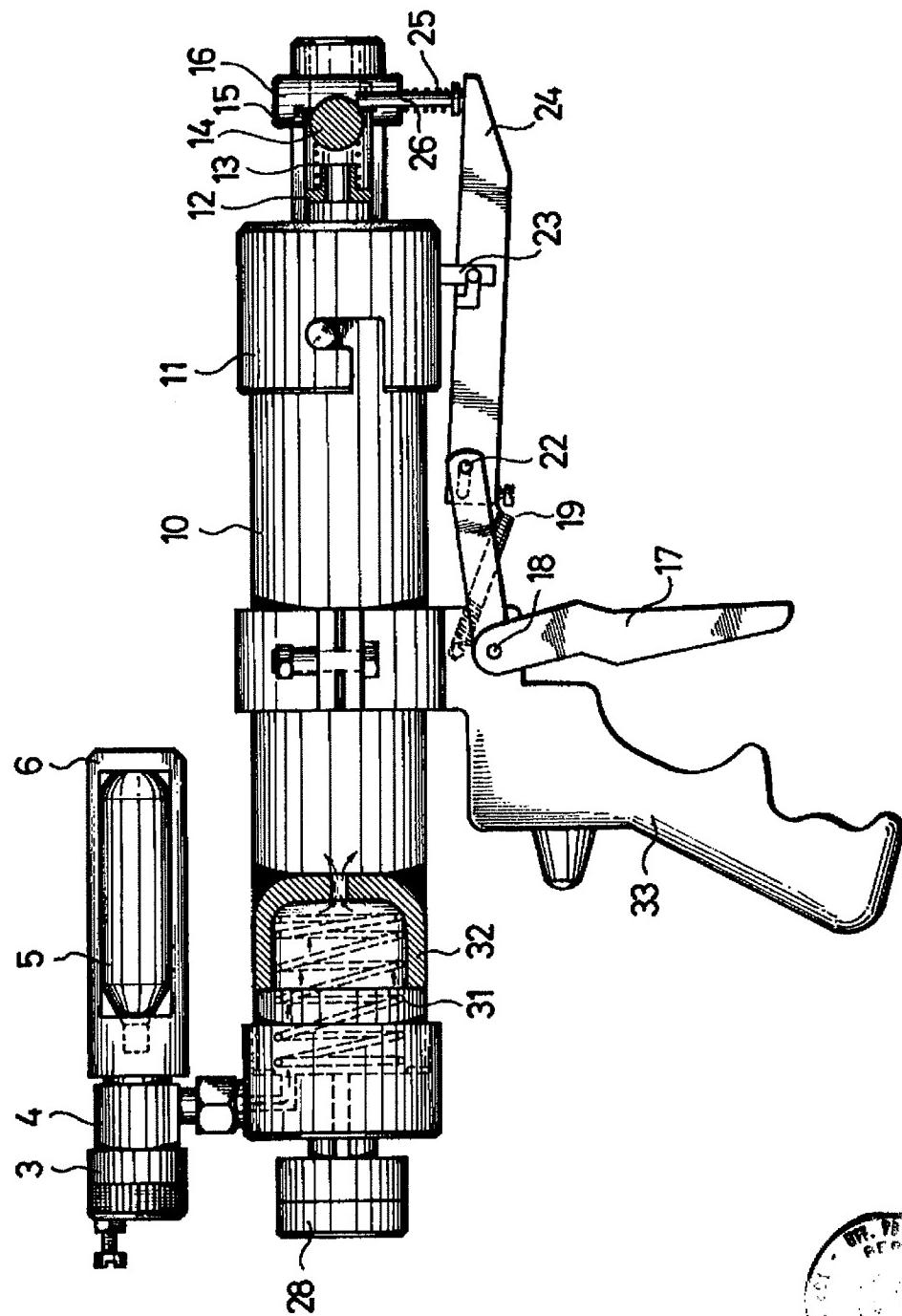
5. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'elemento otturatore (11) è un cappuccio, il quale è collegato attraverso un attacco a rotazione, per esempio a baionetta, con il corpo cilindrico (10) della pistola.

6. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 1 oppure 4, caratterizzata dal fatto che l'elemento (26) tramite un bilanciere (24) azionato da una leva di sparo (17) estendentesi nella zona dell'impugnatura (33) della pistola è spostabile verso la sfera (14).

7. Pistola a gas compresso secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che il bilanciere (24) è oscillabile intorno ad un fulcro di articolazione che parte dall'elemento otturatore (11).

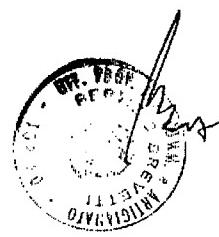


6732 1486

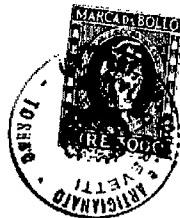


Per incarico di BEYER & OTTO GMBH

Ing. Luciano ROSOTTI  
(In proprio e per gli altri)



67324/A86



MINISTERO DELL'INDUSTRIA, DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO

DESIGNAZIONE DI INVENTORE

La sottoscritta Richiedente designa quale inventore nella domanda di brevetto avente per titolo: "Pistola ad azionamento pneumatico, particolarmente per l'erogazione di materiali pastosi contenuti in cartucce"

i<sup>1</sup> signor.e:

(1) Roland OTTO

Nazionalità germanica

Indirizzo: Kardinal-Faulhaber-Strasse, D-8752 Kleinostheim,  
Repubblica Federale di Germania

(2) \_\_\_\_\_

Nazionalità

Indirizzo:

(3) \_\_\_\_\_

Nazionalità

Indirizzo:

Per incarico di

BEYER & OTTO GMBH  
I mandatari

Filippo Jacobacci, Guido Jacobacci, Aurelio Perani, Gian Antonio Pancot, Piero Saconney, Torquato Vannini, Carlo Mezzanotte, Giovanni Sertoli-Viola-Violi, Franco Buzzi, Roberto Porta, Giancarlo Notaro, Roberto De Nova, Giuseppe Quintero, Massimo Introvigne, Luciano Bosotti della società Jacobacci-Casetta & Perani S.p.A. domiciliati presso quest'ultima in Via Alfieri n. 17, 10121 TORINO.

Ing. Luciano BOSOTTI

(In proprio e per gli altri)

18 Aprile 1986  
Add.  
.....